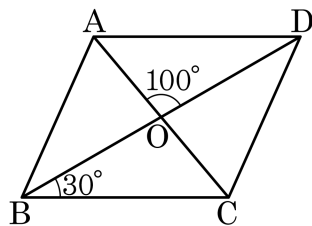
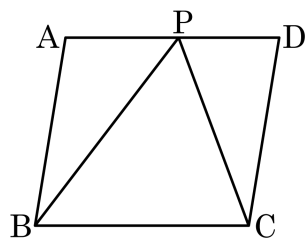


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle AOD = 100^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, $\angle OAD$ 의 크기를 구하여라.



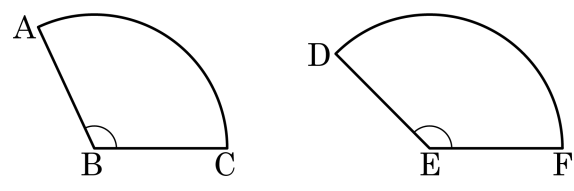
▶ 답: _____ °

2. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 에 임의의 점 P 를 잡았을 때, $\triangle PBC = 12\text{cm}^2$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



- ① 6cm^2 ② 18cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 30cm^2 ⑤ 36cm^2

3. 다음 그림에서 두 부채꼴이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건은?

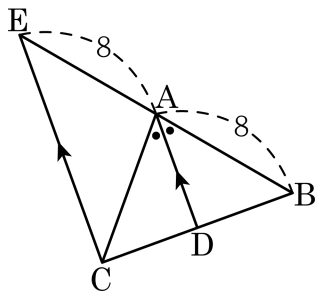


- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ② $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle ABC = \angle DEF$
- ④ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{DF}$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$

4. 다음 중 옳음이 아닌 것은?

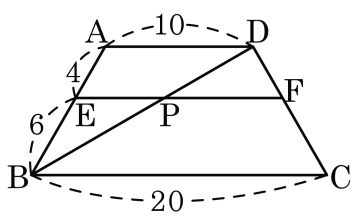
- ① 두 정삼각형
- ② 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 밑변과 다른 변의 길이의 비가 같은 두 이등변삼각형
- ④ 한 예각의 크기가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 두 정사각형

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BD} : \overline{DC}$ ② $\overline{AC} = 8$
 ③ $\angle DAC = \angle ACE$ ④ $\triangle ACE$ 는 정삼각형이다.
 ⑤ $\angle BAD = \angle AEC$

6. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



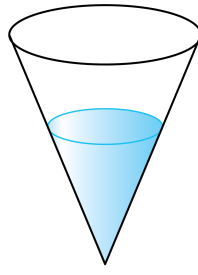
- ① 12 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

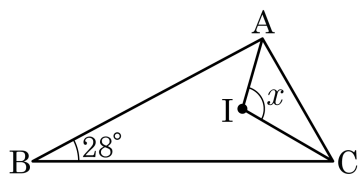
- ① 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 둘레의 길이의 비는 $m:n$ 이다.
- ② 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 넓이의 비는 $m^2:n^2$ 이다.
- ③ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 겹넓이의 비는 $m:n$ 이다.
- ④ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 부피의 비는 $m^3:n^3$ 이다.
- ⑤ 닮음인 두 도형의 닮음비가 1:2 일 때, 부피의 비는 1:8 이다.

8. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 500cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하면?

- ① 108cm^3 ② 120cm^3 ③ 180cm^3
④ 200cm^3 ⑤ 300cm^3

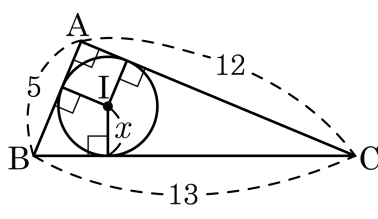


9. $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



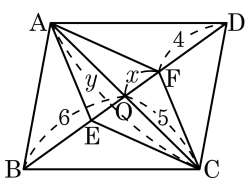
- ① 56° ② 84° ③ 104° ④ 118° ⑤ 124°

10. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30 일 때, x 의 길이를 구하여라.(단, 점 I는 내심)



▶ 답: _____

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x, y 의 값을 구하여라.

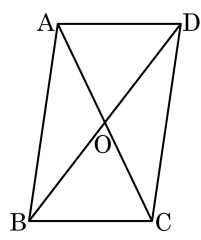


▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

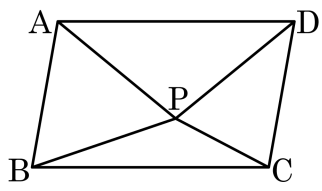


12. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle AOB$ 의 넓이가 8 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



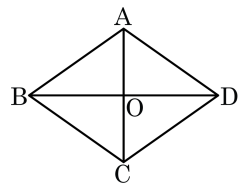
- ① 8 ② 10 ③ 12
④ 16 ⑤ 알 수 없다.

13. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡았다.
△PAB 의 넓이가 30cm^2 , △PCD 의 넓이가 20cm^2 일 때, □ABCD 의 넓이를 구하여라.



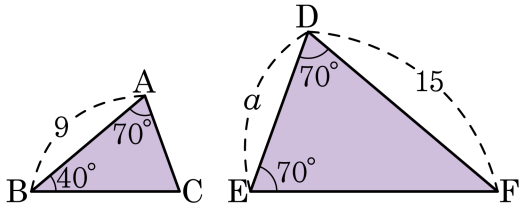
➡ 답: _____ cm^2

14. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 마름모이고, 점 O 는 두 대각선의 교점일 때, 옳지 않은 것은?



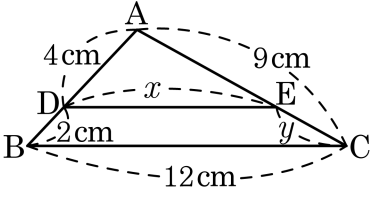
- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ② $\overline{OB} = \overline{OD}$
- ③ $\overline{CO} = \overline{DO}$
- ④ $\angle AOD = 90^\circ$
- ⑤ $\angle AOB = \angle COD$

15. 다음 두 삼각형을 보고 $\overline{AC}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내어라.



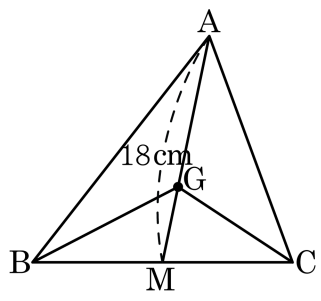
▶ 답: _____

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 를 구하면?



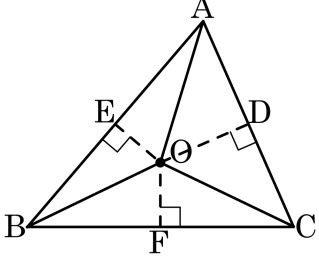
- ① 9 ② 10 ③ 10.5 ④ 11 ⑤ 11.5

17. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G이고 중선 AM의 길이가 18cm일 때, $\overline{GM}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

18. 다음 그림에서 점 O 가 삼각형 ABC 의 외심일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

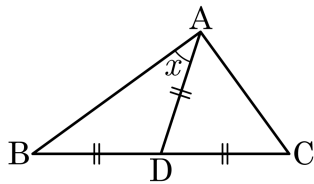


보기

- | | |
|---|---|
| ☐ Ⓐ $\overline{OA} = \overline{OB}$ | ☐ Ⓒ $\overline{OE} = \overline{OF}$ |
| ☐ Ⓑ $\overline{AB} = \overline{BC}$ | ☐ Ⓓ $\overline{AD} = \overline{CD}$ |
| ☐ Ⓔ $\overline{AE} + \overline{OE} = \overline{BC}$ | |

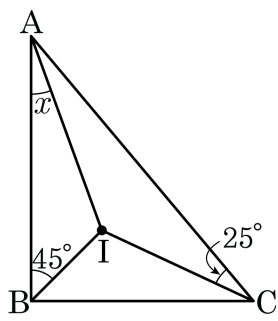
- ☐ ① Ⓐ, Ⓒ
 ☐ ② Ⓐ, Ⓓ
 ☐ ③ Ⓒ, Ⓓ
 ☐ ④ Ⓒ, Ⓔ
 ☐ ⑤ Ⓓ, Ⓔ

19. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B : \angle C = 2 : 3$ 이고, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 가 되도록 점 D를 잡았을 때, $\angle BAD = (\quad)^\circ$ 이다. $(\quad)$ 안에 알맞은 수를 구하여라.



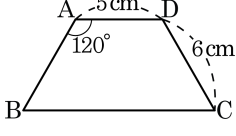
 답: _____

20. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
($\quad$)안에 알맞은 수를 구하여라.



 답: _____

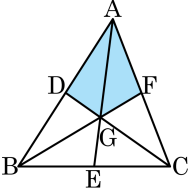
21. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{CD} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\angle A = 120^\circ$ 일 때, □ABCD 의 둘레의 길이를 구하여라.



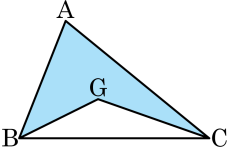
➡ 답: _____ cm

22. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

(1) $\triangle ABC = 42\text{ cm}^2$



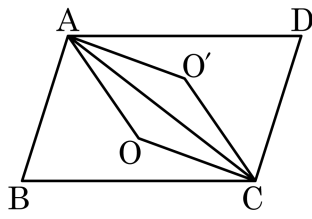
(2) $\triangle ABC = 75\text{ cm}^2$



 답: _____ cm^2

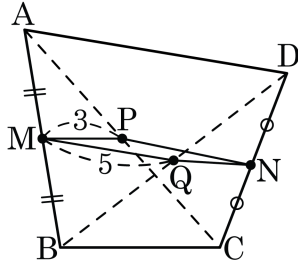
 답: _____ cm^2

23. 평행사변형 ABCD 에서 점 O, O' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ACD$ 의 외심이다.
 $\square AOCO'$ 은 어떤 사각형인가?



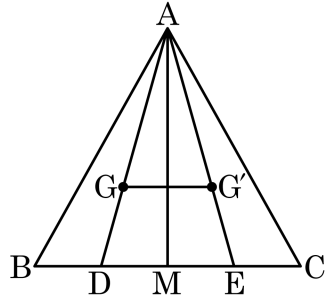
 답: _____

24. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N, 두 대각선 AC, BD의 중점을 P, Q라 할 때, $\overline{AD} + \overline{BC}$ 를 구하여라. (단, $\overline{MQ} = 5$, $\overline{MP} = 3$)



➤ 답: _____

25. 다음 그림과 같이 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형 ABC 의 점 A 에서 변 BC 에 내린 수선의 발을 M 이라 하고, 삼각형 ABM , ACM 의 무게중심을 각각 G , G' 이라 할 때, 선분 GG' 의 길이는 6 이다. 이때 변 BC 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____